

# REVISTA MÉDICA VALDECILLA

## EDITORIAL

### Los microorganismos multirresistentes como problema de salud pública.

**Dr. Jesús Rodríguez-Baño**

*Unidad Clínica de Enfermedades Infecciosas, Microbiología y Medicina Preventiva, Hospitales Universitarios Virgen Macarena y Virgen del Rocío. Departamento de Medicina, Universidad de Sevilla. Red Española de Investigación en Patología Infecciosa (REIPI).*

Ya nadie duda que la resistencia a los antibióticos es un problema de salud pública global. En los últimos años, todas las instituciones relevantes (Organización Mundial de la Salud, *European Centre for Disease Prevention and Control* and *Centers for Disease Control and Prevention*) han publicado documentos explicando la trascendencia y alcances del problema. El riesgo de infecciones causadas por microorganismos intratables amenaza la cirugía, los trasplantes, la quimioterapia anticancerosa, el uso de inmunosupresores... la medicina moderna. Sin embargo, no se termina de afrontar el problema de manera decidida. Esta situación recuerda inevitablemente (y sin pretender comparar la magnitud de ambos problemas ni sus consecuencias) a la situación del calentamiento global: parece haber acuerdo en la gravedad de la situación pero las medidas que se toman no son acordes con la misma.

Solemos definir como multirresistentes a los microorganismos que presentan resistencia a fármacos de al menos 3 familias a los que naturalmente serían sensibles. En realidad, de lo que se trata es de decir que son microorganismos para los que tenemos dificultades reales de tratamiento. En los últimos 20 años hemos asistido a una diseminación muy rápida de estos microorganismos; entre ellos podemos destacar algunas bacterias grampositivas, como *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina o *Enterococcus* spp. resistentes a vancomicina; el primero de estos tuvo una diseminación en los hospitales muy importante durante los años 80 y 90, y desde entonces la situación se ha estabilizado probablemente por la actividad de los programas de control en los hospitales y también por cambios en los clones predominantes. El segundo de estos patógenos no ha sido hasta ahora un gran problema en España pero lo ha sido en algunos centros

concretos, y lo es en Estados Unidos y otros países, y desde luego hay que mantenerse alerta.

Sin embargo, el mayor problema presente es el causado por las bacterias gramnegativas. La rápida diseminación de beta-lactamasas (de espectro extendido, AmpC plasmídicas y, más recientemente, carbapenemasas) en todo el mundo conforma la epidemia perfecta. Se trata de un problema complejo. Sus causas son multifactoriales, incluyendo el uso de antibióticos en agricultura y ganadería, además de en mascotas y humanos, la transmisión en hospitales y centros sociosanitarios con niveles insuficientes de control de la transmisión, o la interconexión mundial a través de los millones de viajeros o transporte de alimentos. Está claro que el problema no puede abordarse con medidas sencillas y unitarias, pero las medidas que deben implantarse (de nuevo, como ocurre en el calentamiento global) no son baratas: inversión en investigación, en conseguir un cambio cultural, en medios humanos y materiales que posibiliten un control eficaz del uso de antibióticos y de la transmisión a todos los niveles.

España es, entre los países desarrollados y como ocurre con otros países del sur de Europa, uno de los más afectados por el problema de la resistencia. Estos países compartimos determinadas costumbres, algunas de las cuales hacen de nuestra forma de vida algo envidiable. Pero también compartimos una inadecuada cultura higiénica, una insuficiente formación sobre el uso de antibióticos, una falta de recursos endémica para afrontarlo. Pero la cosa tiene solución: si hemos sido capaces de dejar de fumar en establecimientos públicos o reducido la tasa de accidentes de tráfico de forma drástica a niveles de los países del norte de Europa, por hablar de dos males que considerábamos endémicos, está claro que esto también podemos hacerlo.

De hecho, España, como país, ocupa los puestos 4º y 6º en investigación en las áreas de Enfermedades Infecciosas y Microbiología, respectivamente<sup>1</sup>. El conocimiento es el mejor aliado en las situaciones de crisis sanitaria. Por eso la inversión en investigación es tan importante. El conocimiento profundo de las bases moleculares de la resistencia, que permita identificar nuevas dianas y estrategias, el desarrollo de nuevos fármacos (antibióticos y no antibióticos), la reevaluación de antibióticos olvidados, la identificación de las claves epidemiológicas o la comprobación de la eficacia de distintas estrategias para mejorar el uso de antibióticos y las medidas de control son las herramientas que, más allá de su valor académico, contribuirán a solucionar o paliar el problema. Siempre, claro está, que luego sean aplicadas en la práctica real. Este monográfico de la Revista Médica Valdecilla es oportuno y necesario para situar el problema en su verdadera dimensión, examinar sus claves y plantear lo que podemos y debemos hacer aquí y ahora.

### Reconocimientos

JRB recibe financiación para la investigación del Ministerio de Economía y Competitividad, Instituto de Salud Carlos III - cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional "Una manera de hacer Europa" FEDER, Red Española de Investigación en Patología Infecciosa (REIPI RD12/0015), y de la *Innovative Medicines Initiative, European Union's Seventh Framework Programme and EFPIA partners*.

### Referencias

Ramos JM, González-Alcaide G, Gutiérrez F. Análisis bibliométrico de la producción científica española en Enfermedades Infecciosas y en Microbiología. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2016;34:166-176.